Manual de instruções
LED Studio

REV1 - 03/2015

Índice

- **1 Apresentação**.....2
- 1.1 Requisitos do sistema.....2
- **2 Conteúdos do programa**.....2
- 2.1 Janelas de interface.....3
- 2.2 Menu.....5
- 2.3 Barra de ferramentas.....9
- 2.4 Área de edição.....9
- 2.5 Record.....22
- **3 Configuração de software e tela LED**.....23
- 3.1 Configurações da tela/cortina LED “Janela Sculpt”.....24
- 3.2 Configurando uma tela LED.....30

Exacta Soluções em Eletrônica LTDA. - 2015

1 Apresentação

O programa LED Studio foi desenvolvido para controlar painéis de LED dos mais vários tipos, e é muito fácil de operar. Este programa tem licença livre. É fácil para os usuários aprenderem, editarem e reproduzirem os seus programas personalizados. Este programa é utilizado por vários fabricantes de painéis de LED por todo o mundo e possui dois idiomas, inglês e chinês.

O LED Studio suporta vários formatos de arquivos: arquivo de texto, do MS Office (DOC, RTF, XLS, PPT), arquivo de imagem (BMP, JPG, FIG, PCX, WMF, ICO, PNG . . .), arquivo de vídeo (SWF, AVI, WMV, MPG, MPEG, ASF, MPV, MPA, VCD, RM, RA, RMJ. . .).

Ao longo deste manual vamos utilizar termos (nomes de opções e janelas) do programa em inglês, pois você vai operar o programa em inglês e é importante sua familiarização com os termos no idioma do LED Studio.

1.1 Requisitos do sistema

Sistema operacional: Windows XP, Vista e 7. Observação: Não foi testado no Windows 8, mas deve funcionar sem problemas.

Requisitos de hardware:

CPU: 1.5GHz
Espaço em disco: 10M
Memória RAM: 512M
Placa de rede: 100 Mbps
Storm codec – Este é um pacote com vários codec's para "rodar" arquivos de vídeo e áudio, mas só baixe caso o seu PC acuse a falta de algum codec. Ele é gratuito e fácil de encontrar. Por exemplo, no site: www.baixaki.com.br (Baixaki » Imagem e Vídeo » Video » Codecs » **Storm Codec**

2 Conteúdos do programa

Dentro do LED Studio você vai criar o seu projeto personalizado com programas "Program" com tudo o que você quiser reproduzir. Um "Program" é formador de janelas "windows", as quais são usadas para mostrar os conteúdos que deseja reproduzir, como documentos, figuras, desenhos, segmentos de multimídia, etc.

Exacta Soluções em Eletrônica LTDA. - 2015

Há 7 tipos de “Windows” que você pode adicionar ao seu programa: file window (janela de arquivo), text window (janela de texto), video window (janela de vídeo), date/time window (janela de data/hora), timer window (janela de temporizador), web window (janela para pagina da web) e design window (janela para efeitos padrão LED Studio).

File Window: pode reproduzir vários tipos de arquivos como:vídeos, textos, figuras, desenhos, tabelas, etc;

Text Window: usada para reprodução de texto. Textos de uma linha ou mais são permitidos. Também pode reproduzir textos estáticos. A “Text Window” é a melhor forma de reproduzir e editar texto no LED Studio;

Vídeo Window: reproduz vídeo a partir de uma placa de captura instalada no computador;

Date/time Window: mostra data e hora;

Timer Window: para cronometrar, suporta sentido horário e anti-horário;

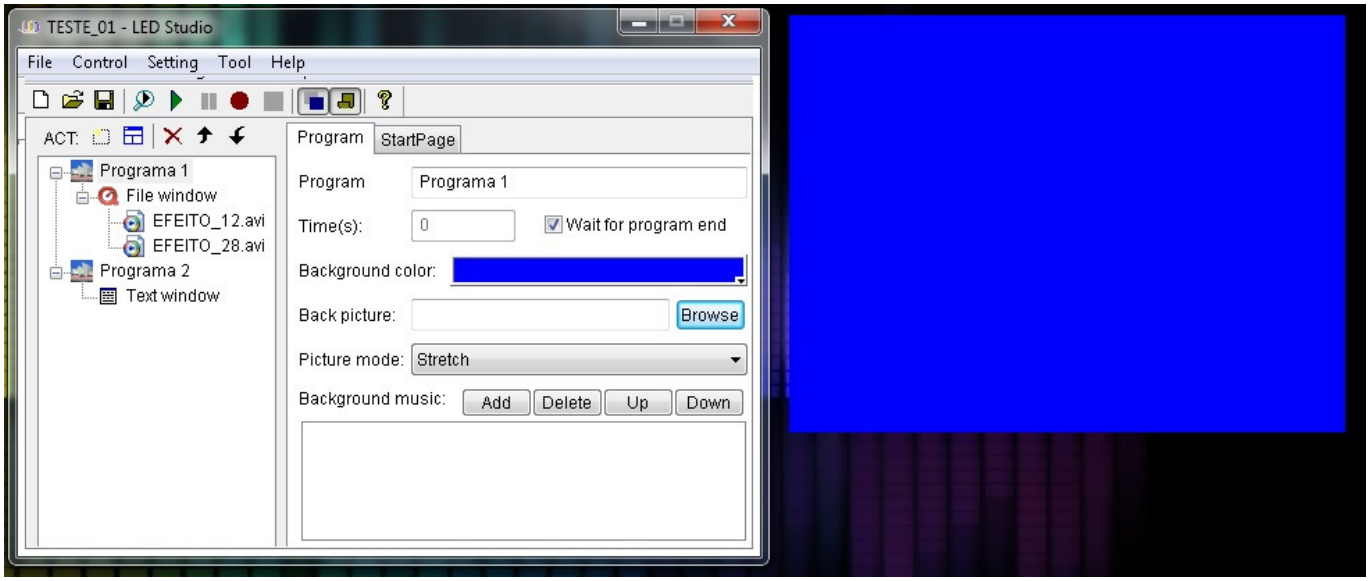
Web Window: para mostrar paginas da web;

Design Window: para reproduzir efeitos gráficos padrão do LED Studio.

2.1 Janelas de interface

O programa “LED Studio” é constituído por duas janelas: a janela de reprodução(D) e a janela de controle (E). Ver figura 1.

Figura 1



Exacta Soluções em Eletrônica LTDA. - 2015

2.1.1 Janela de Reprodução

A janela de reprodução é aonde é exibido todo o conteúdo do(s) programa(s), como: vídeos, textos, figuras, etc. O que aparece nesta janela vai aparecer na tela LED.

2.1.2 Janela de controle

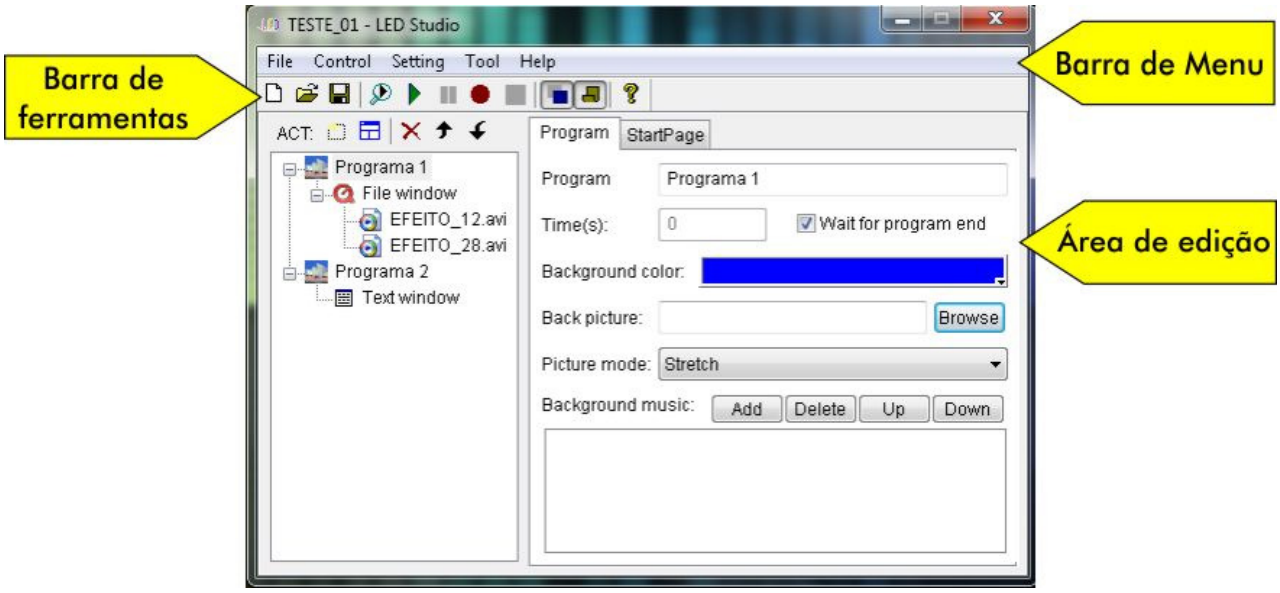
A janela de controle é usada para controlar a posição, tamanho e os conteúdos da área de reprodução. Ela contém Menu, Barra de ferramentas e Controle de edição. Ver figura 2.

Barra de menu: Inclui File, Control, Settings, Tools, e Help, em um total de cinco sub-menus.

Barra de ferramentas: é a operação rápida das funções do menu.

Edição: consiste em duas partes, o lado esquerdo são as opções de programa, mostrando informações do programa e sub-janelas; o lado direito são opções de controle, ações de controle e reprodução, tempo do programa e etc.

Figura 2



2.2 Menu

O Menu é composto por: File, Control, Settings, Tools, e Help.

2.2.1 File

No sub-menu **"File"** temos: New, Open, Save, Save as, Pack File, Open recently used files e Exit. Ver figura 3.

New: para configurar um novo arquivo (projeto) LED Studio.

Open: para abrir um arquivo LED Studio feito anteriormente.

Save: para salvar o arquivo LED Studio atual.

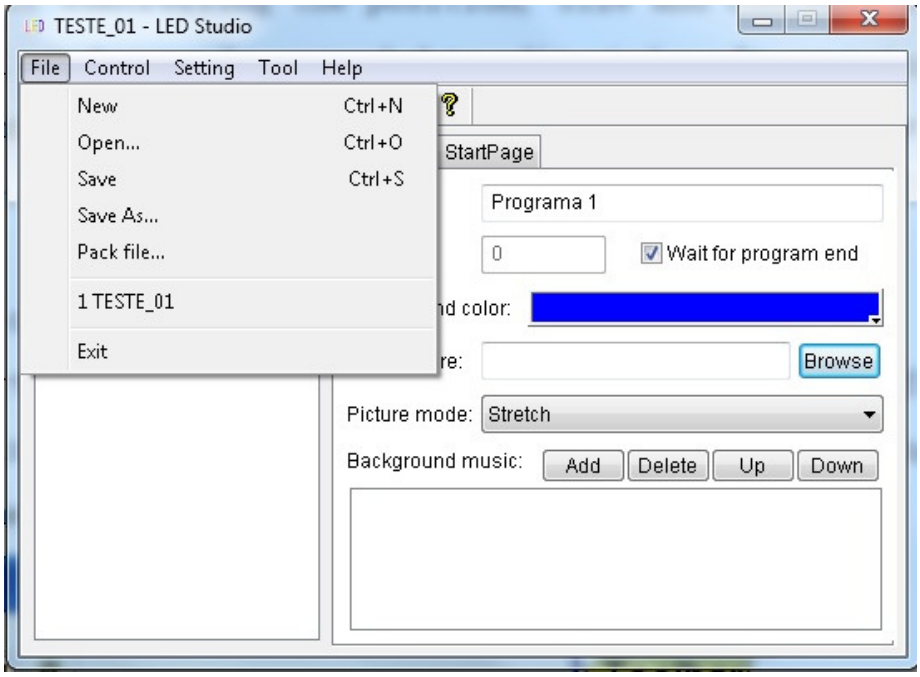
Save as: para salvar o arquivo LED Studio atual como um novo arquivo LED Studio.

Pack File: agrupa a pasta e o arquivo atual juntos para mostrar em outros computadores.

Open recently used files: para abrir arquivos LED Studio recentemente usados.

Exit: para sair do LED Studio.

Figura 3



2.2.2 Control

No sub-menu “Control” temos: preview, play, play from first, pause, record, stop, score manager, MediaPlayer visual effect, expand or furl. Ver figura 4.

Preview: para pré-visualisar o programa.

Play: para reproduzir o arquivo LED Studio atual.

Play from first: para reproduzir o primeiro programa ao mesmo tempo da reprodução.

Pause: para pausar o arquivo LED Studio que está sendo reproduzido.

Record: para gravar o que esta sendo exibido na janela de reprodução e salvar como arquivo AVI.

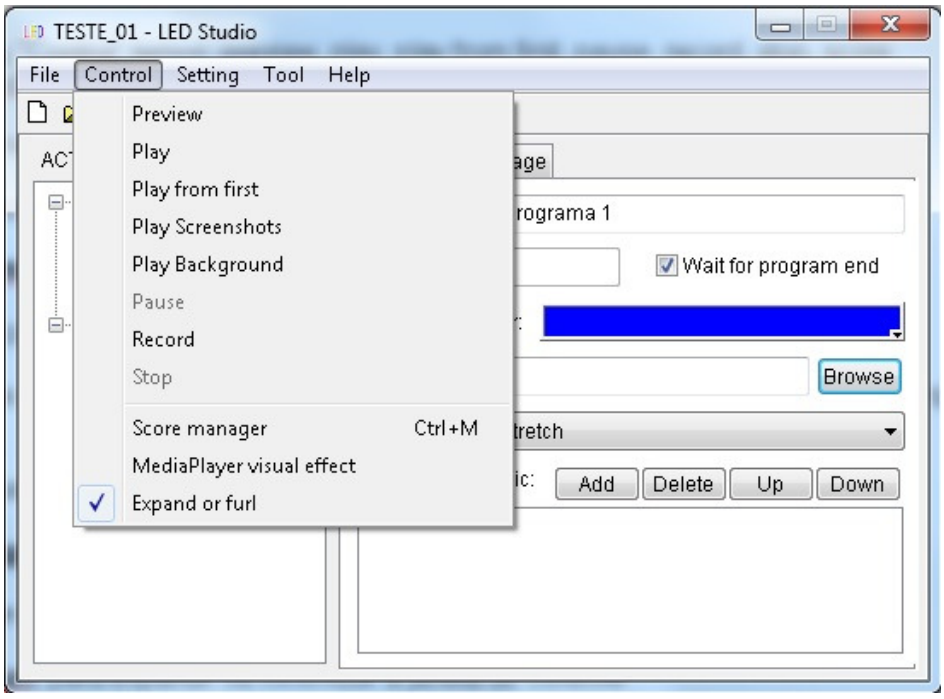
Stop: para parar o arquivo LED Studio que está sendo reproduzido.

Score manager: para mostrar pontuações (tipo “placar eletrônico”).

Media player visual effect: mostra o efeito visual do Media player.

Expand or furl: para expandir ou minimizar a janela de controle.

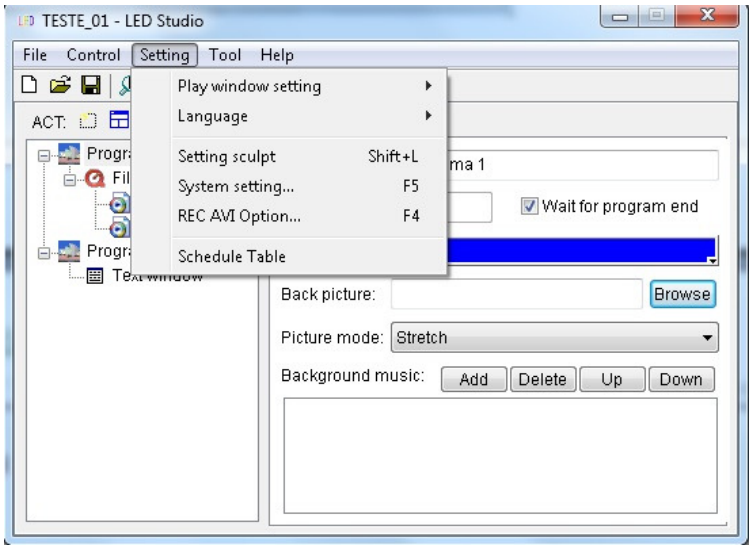
Figura 4



2.2.3 Setting

No sub-menu “Setting” temos as seguintes opções: play window setting, language, sculpt setting, system setting, REC AVI option. Ver figura 5.

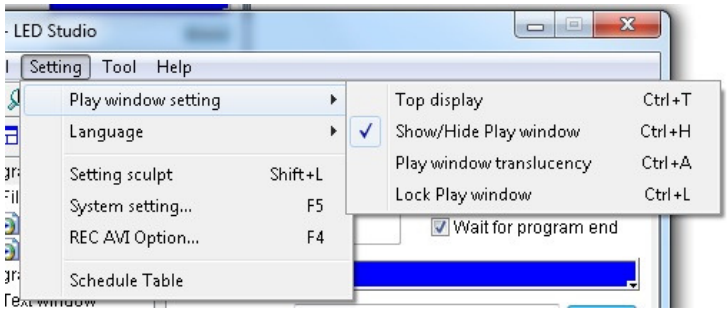
Figura 5



Play window setting: para ajustar a janela de reprodução.

Top display: mostra a janela de reprodução na parte superior do monitor.
Show/Hide Play window: mostra ou oculta a janela de reprodução.
Play window translucency: deixa a janela de reprodução translúcida.
Lock Play window: para travar a janela. Ver figura 6.

Figura 6



Idioma: configura o idioma operacional do programa, Inglês ou Chinês.

Sculpt setting: para configurar a tela/cortina LED que será usada.

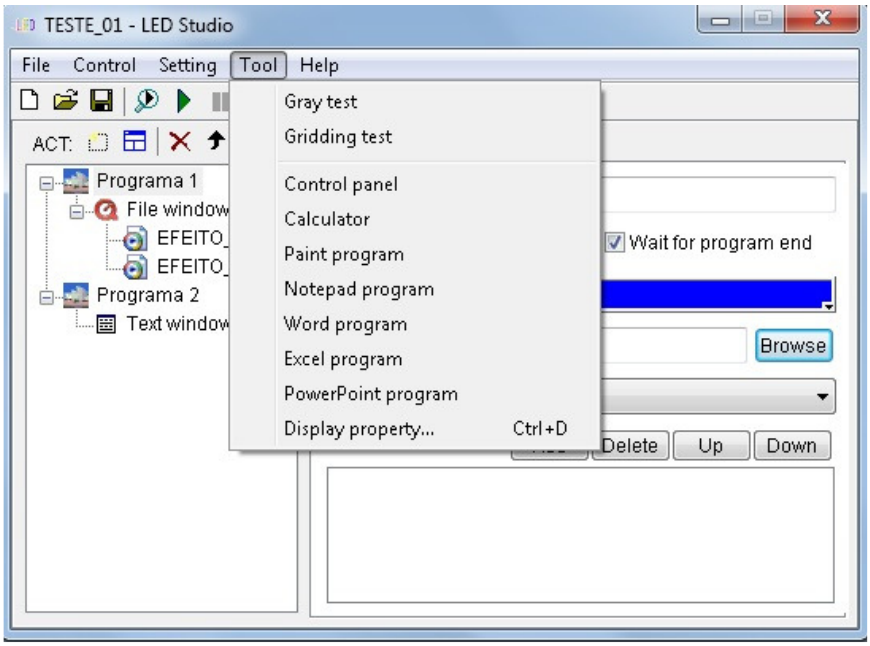
System setting: para ajustar o hardware e o programa.

REC AVI Option: ajusta os parâmetros para gravar arquivos AVI.

2.2.4 Tool

O sub-menu inclui: Gray test, Gridding test, Control panel, Calculator, Paint program, Notepad program, Word program, Excel program, Powerpoint progam, Display property etc. Ver figura 7.

Figura 7



Gray test: você pode realizar o teste dos canais de cor RGB individualmente ou os três juntos selecionando a cor branca “White”.

Gridding test: para você testar a integridade dos pixels da tela.

Painel de controle, Calculadora, Programa Paint, Programa Bloco de Notas, Programa Word, Programa Excel, Programa Powerpoint: São links “rápidos” para você abri-los desde que todos estejam instalados no computador.

Display property: para ajustar a placa de vídeo (on bord ou off bord) de seu computador. Isto é apenas um link.

2.2.5 Help

No sub-menu “Help” temos:

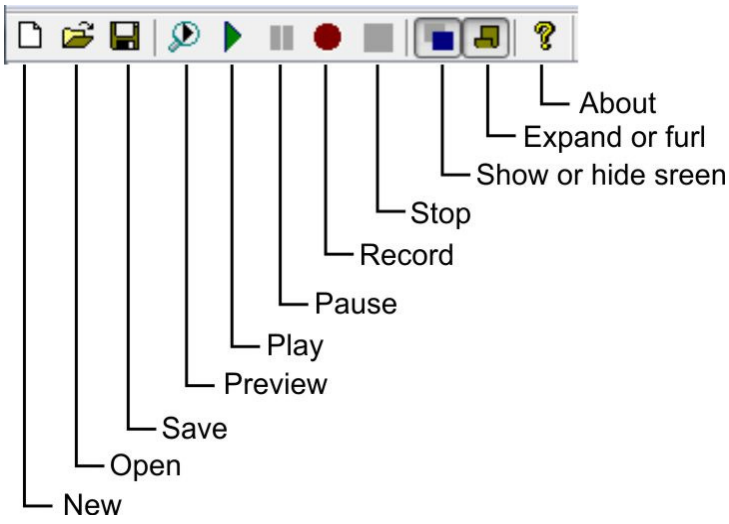
Help: abre arquivo de ajuda.

About: mostra o número da versão do programa.

2.3 Barra de ferramentas

A barra de ferramentas contém botões para rápido acesso as principais opções de controle do programa. Ver figura 8.

Figura 8



2.4 Área de edição

Na área de edição é aonde vão ser inseridos todos os conteúdos (vídeos, textos, etc) que o LED Studio trabalha.

O primeiro passo é ajustar o tamanho da janela de reprodução. O caminho é: **Setting >> System setting >> Play Window**. Você pode usar a tecla **F5** no PC e acessar direto. No campo “Width” você vai informar a largura da janela em pixels e no campo “Height” será informada a altura também em pixels.

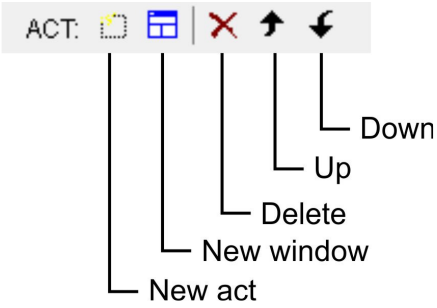
*DICA - Dimensione a janela de reprodução com um tamanho proporcional a tela LED que você vai usar.

O campo “StartX” e “StartY” é apenas para indicar a posição da janela de reprodução na tela do monitor. Você pode “arrastar” a janela com o mouse para qualquer lugar.

2.4.1 Criar programa

Para criar um programa serão utilizados os botões localizados acima da área de programa. Ver figura 9.

Figura 9



São 5 botões. Eles são:

New ACT: Para adicionar uma nova pagina de programa.

New window: Para adicionar uma nova de janela de conteúdo na pagina de programa.

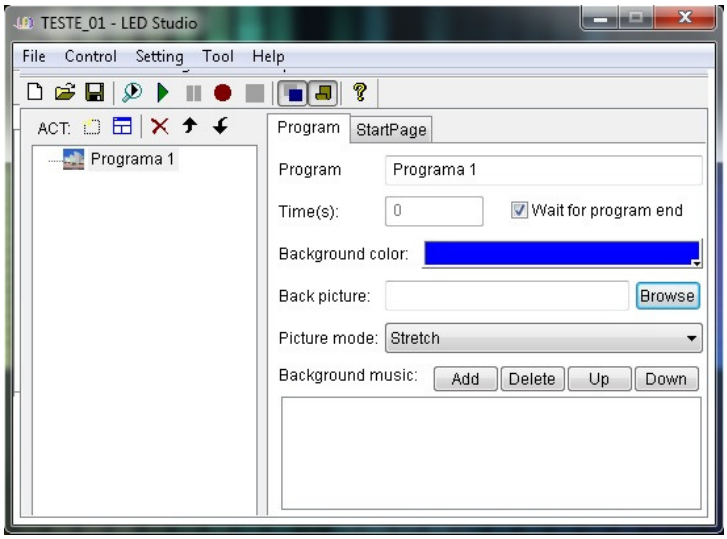
Delete: Aaga qualquer elemento dentro da área de programa.

Up: Move para cima qualquer elemento dentro da área de programa.

Down: Move para baixo qualquer elemento dentro da área de programa.

Para começar um programa clique em “New act”. Você vera que foi criada uma pagina de programa dentro da área de programa conforme mostra a figura 10.

Figura 10



Clique com o mouse em cima da pagina de programa (vai ficar com fundo azul) para selecionar e então pode editar a pagina de programa nos campos a direita da área de programa.

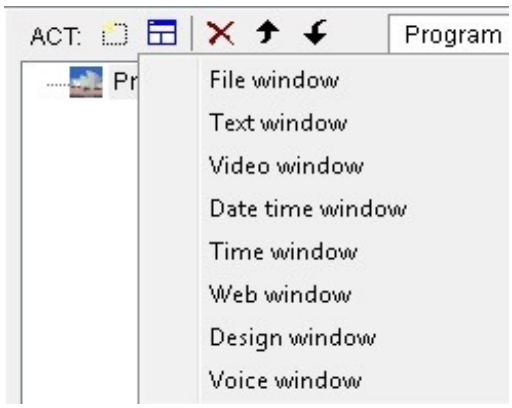
Em “Program” você pode editar nome do programa. No campo “Time(s)” se determina quanto tempo (segundos) o programa vai ser executado a partir do momento que for dado o”Play” no programa. O melhor é deixar marcada a opção “Wait for program end” (ver figura 10) assim o programa vai ser executado até o seu final.

Nos campos “Background color” você seleciona qual a cor de fundo da janela de reprodução quando o programa em questão estiver parado. Em “Back pictute” você pode adicionar uma imagem como fundo para a janela de reprodução.

2.4.2 Adicionar janelas de conteúdos

A página de programa é apenas um quadro, a qual pode conter centenas de janelas. Cada janela de programa pode reproduzir diferentes textos, figuras, tabelas, desenhos animados, vídeos, etc. Ao todo, há sete tipos de janelas de programa disponíveis. Vamos desconsiderar a opção “Voice window” que seria janela de voz. Clique no botão “New window” ; para adicionar uma janela e então um menu de seleção vai aparecer conforme a figura 11. A seguir vamos descrever os sete tipos de janelas de conteudos disponíveis no LED Studio.

Figura 11



File window: É a janela mais importante, porque todos os arquivos suportados serão reproduzidos nela. Você pode adicionar quantos arquivos quiser dentro de uma janela deste tipo. Há mais de 10 tipos de arquivos suportados, incluindo: arquivos de texto (TXT), arquivos EXCEL, arquivos WORD (DOC/RTF), arquivos POWERPOINT (PPT), todos os tipos de arquivos de imagem (BMP/JPG/GIF/PCX/WMF/ICO), todos os tipos de arquivos de vídeo (AVI/MPG/MPEG/WMV/ASF), arquivos VCD (DAT), arquivos Flash (SWF).

Text window: É a melhor forma de reproduzir texto, pois é fácil de incluir, editar o texto, fonte, tamanho e cor.

Vídeo window: Para reproduzir vídeo a partir de uma placa de captura de vídeo.

Date time window: Para mostrar data e hora.

Time window: Para cronometrar, suportando movimento horário e anti-horário.

Web window: Para mostrar paginas da web.

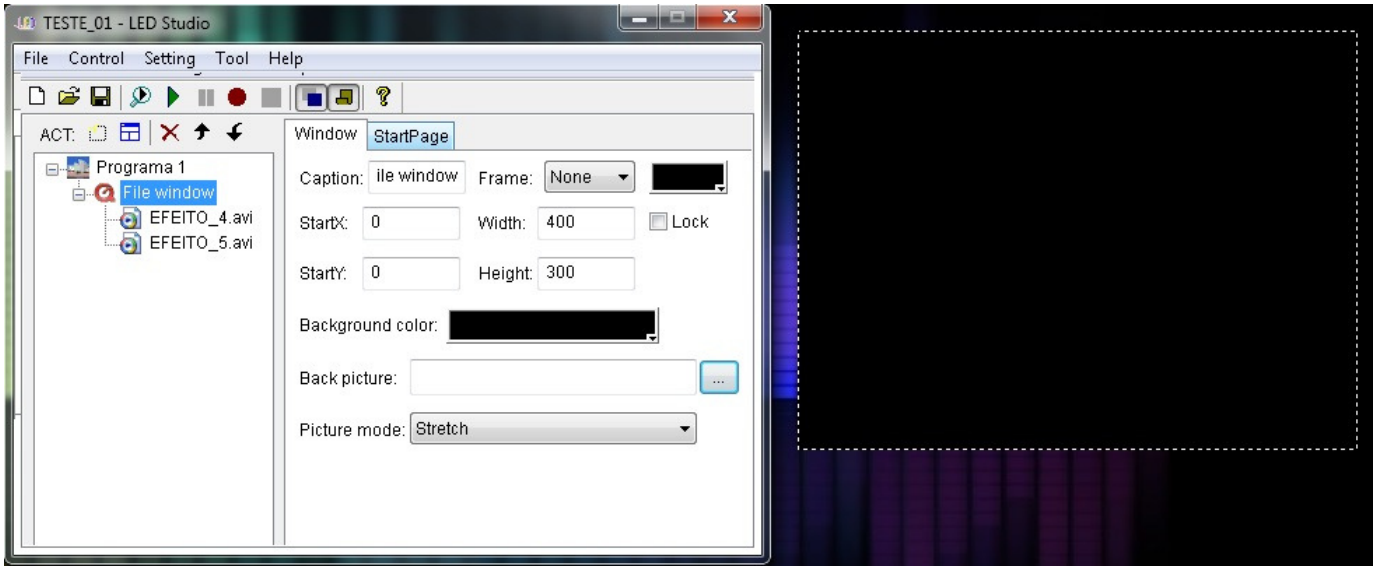
Design window: Para mostrar efeitos gráficos padrão LED Studio.

A seguir vamos dar maior destaque para as três principais janelas (Window) que são usadas no LED Studio que são elas: File window, Text window e Desingn window.

2.4.2.1 File window

Veja na figura 12 um exemplo de uma “File window” com dois arquivos de vídeo incluídos. Todas as janelas de programa têm as mesmas opções mostradas na figura 12, Nome (Caption), Cor do quadro (Frame), Posição (StartX e StartY), Largura (Width) e Altura (Height).

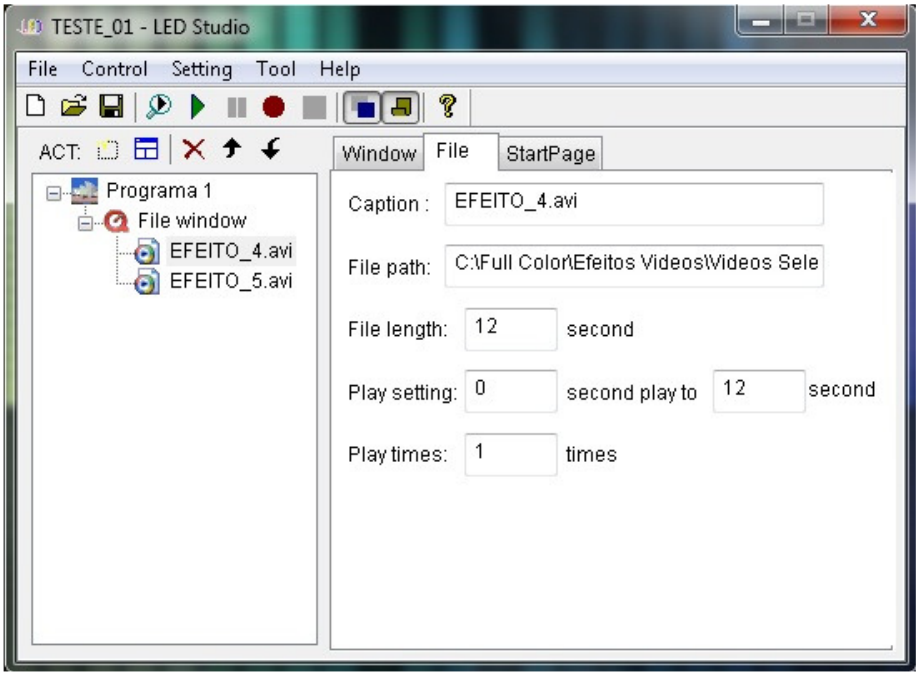
Figura 12



A “File window” é dividida em duas partes: opções de janela “Window” e opções de arquivo “File”. As opções de janela incluem cor do plano de fundo, figura do plano de fundo. As opções de arquivo sempre combinam com o formato dos arquivos.

No campo “File length” aparece a duração do arquivo de vídeo que foi adicionado, no exemplo da figura 13 o arquivo “EFEITO_4.avi” tem 12 segundos de duração.

Figura 13



No campo “Play setting” você indica em que tempo ele deve começar a ser executado. No campo “play to” você indica em que tempo ele deve parar de “rodar”.

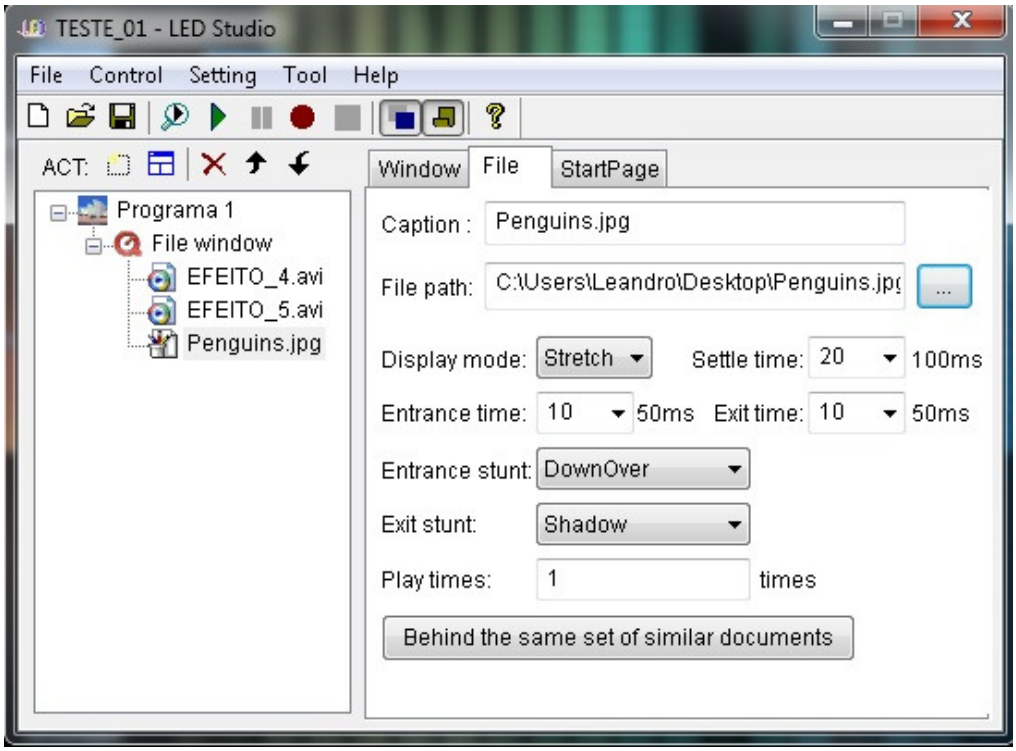
Em “Play times” você configura quantas vezes o arquivo deve ser executado antes do seguinte ser executado.

Então no exemplo da figura 13 o arquivo de vídeo “EFEITO_4.avi” esta configurado para rodar a partir do ZERO (segundos) até o seu final (12s) e deve ser reproduzido apenas uma vez. Ao final da reprodução do arquivo “EFEITO_4.avi” o arquivo “EFEITO_5.avi” será reproduzido.

Lembre-se de que cada arquivo que estiver dentro da janela “File window” tem sua configuração individual.

Na figura 14 pode ser visto um exemplo de uma imagem (figura) estática inserida dentro da “File window”.

Figura 14



Para imagens estáticas as opções que aparecem para o usuário são diferentes dos arquivos de vídeo. Como já dito anteriormente, cada tipo de arquivo abre uma aba “File” com opções particulares ao tipo de arquivo em questão.

No campo “Caption” pode ser alterado o nome original do arquivo (não recomendado).

Em “File patch” é possível trocar a imagem buscando uma nova imagem em outro local dentro do computador.

Em “Display mode” mantenha a o opção “Stretch”. Em “Settle time” é configurado o tempo que a imagem fica impressa na janela de reprodução.

No campo “Entrance time” é configurado o tempo que imagem demora para “entrar” na janela de reprodução e se estabelecer.

Em “Exit time” é configurado o tempo que a imagem leva para sair da janela de reprodução.

No campo “Entrance stunt” é possível selecionar um efeito para entrada da imagem na janela de reprodução.

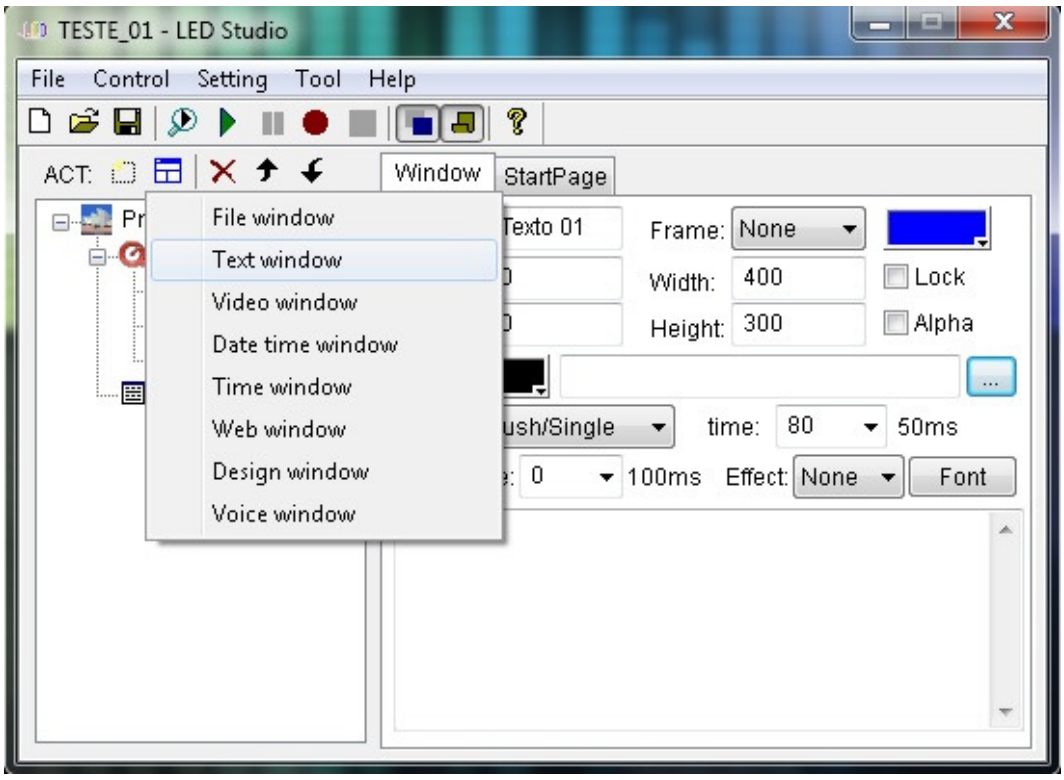
Em “Exit stunt” é possível selecionar um efeito para a saída da imagem da janela de reprodução.

Em “Play times” é configurado quantas vezes a imagem vai entrar e sair antes do próximo arquivo no fluxo de programa ser reproduzido.

2.4.2.2 Text window

Clique em New window “ ”, e escolha a opção “Text window” para criar uma nova janela de texto. Ver figura 15.

Figura 15

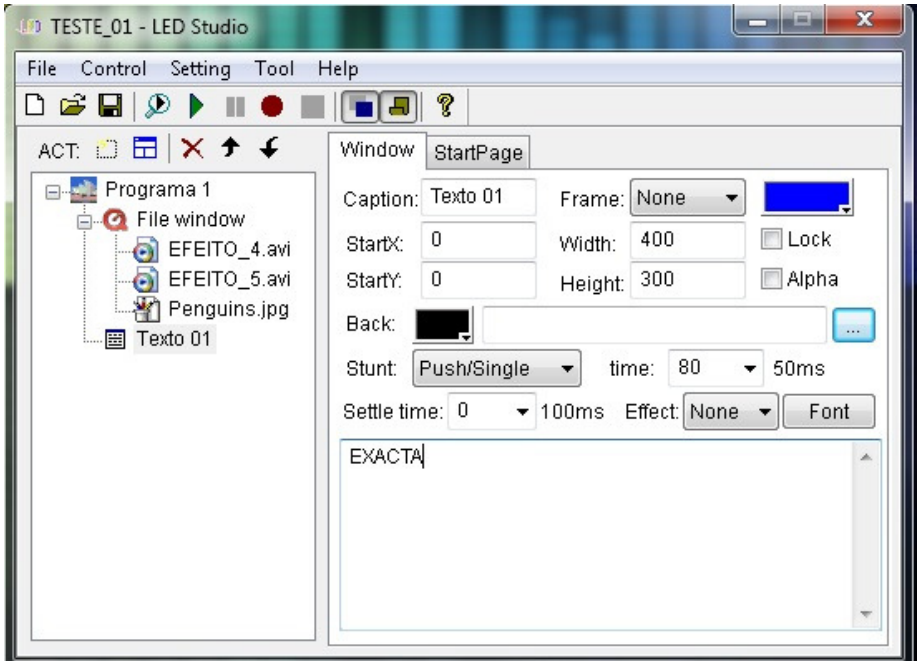


Exacta Soluções em Eletrônica LTDA. - 2015

Uma “Text window” tem as seguintes opções de configuração. Veja a figura 16.

Caption: Nome da janela de texto.
Frame: Para ajustar a cor e a largura do quadro.
Start X: Posicionamento da janela de texto.
Start Y: ‘’ “ “ “
Width: Para ajustar a largura da janela de texto.
Height: Para ajustar a altura da janela de texto.
Lock: Para fixar a janela.
Back: Para cor ou imagem na janela de texto.
Alfa: Sem cor de plano de fundo, apenas mostra texto.
Stunt: Seleção de um efeito para o deslocamento do texto na janela de reprodução.
Time: Configura a velocidade de deslocamento do texto.
Settle time: É aonde se configura o tempo que o texto permanece parado na janela de reprodução.
Effect: É possível selecionar um efeito (contorno) para o texto.
Font: Seleção do tipo de fonte, estilo de fonte, tamanho e cor.

Figura 16

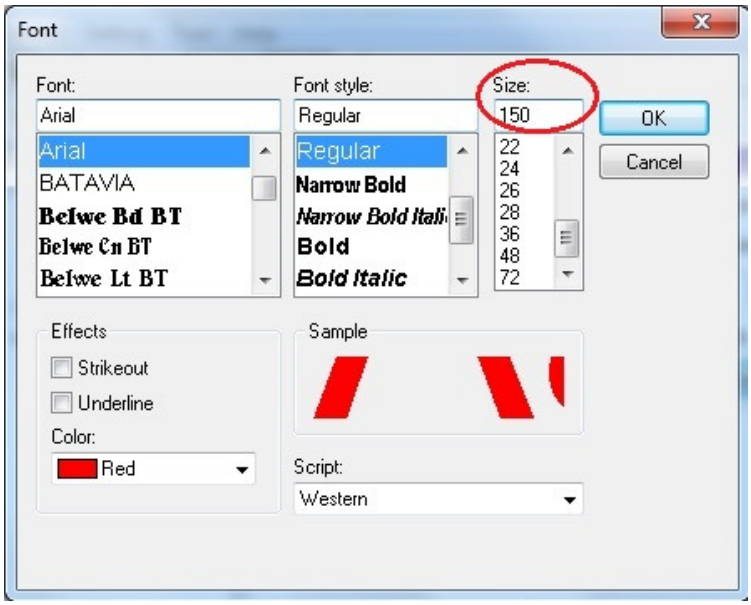


* DICA: Para uma boa reprodução de texto, configurar a “Text window” conforme a figura 16. Deixe a opção “Back” com a cor preta, em “Stunt” selecione a opção “Push/Single” para deslocar o texto da direita para esquerda da janela de reprodução. Em “Settle time” deixe em zero para que o texto não “pare” na janela. Selecione um tamanho grande para fonte, como por exemplo, (150) para exibir um texto grande em sua tela/cortina LED. Veja o exemplo da figura 17.

Figura 17

Neste caso a fonte tem a metade da altura da janela de reprodução. A fonte é 150 e janela tem 300 de altura. Para selecionar “150” no tamanho da fonte você deve digitar no campo e clicar em OK, pois este tamanho não esta na lista. Ver figura 18.

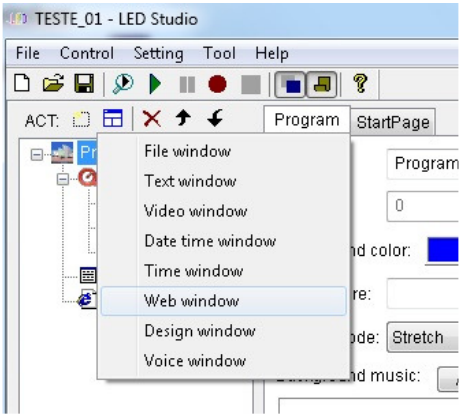
Figura 18



2.4.2.3 Web window

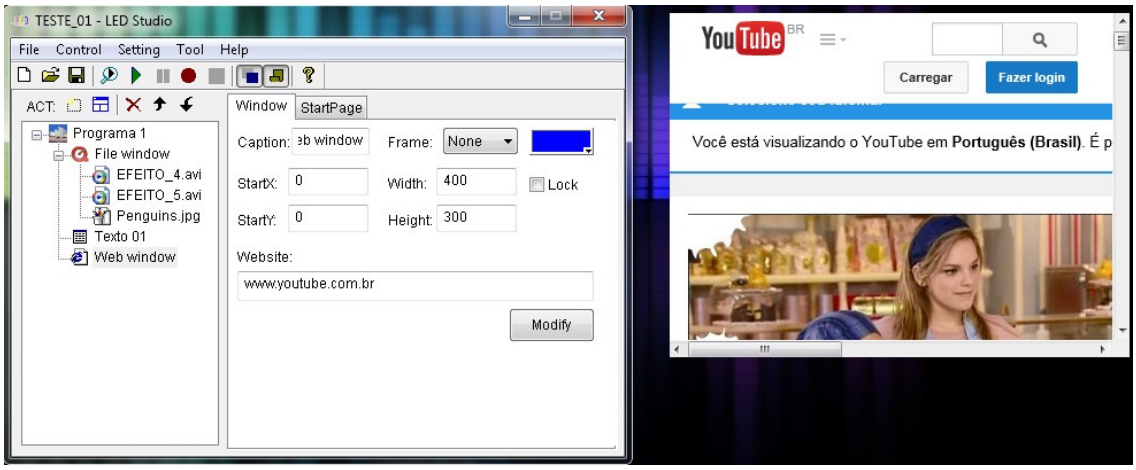
Clique em New window “ ”, e selecione a opção “Web window” para criar uma janela web. Ver figura 19.

Figura 19



Numa janela web temos as configurações que podem ser vistas na figura 20.

Figura 20



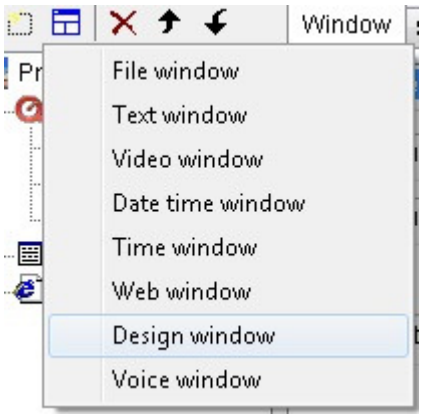
Caption: Nome da janela web.
Frame: Para ajustar a cor da moldura da janela.
StartX: Posicionamento da janela
StartY: “ “ “;
Width: Para ajustar a largura da janela web.
Height: Para ajustar a altura da janela web.

Lock: Para fixar a janela.
Website: Depois de inserir o endereço, clique em “Modify” para confirmar.

2.4.2.4 Design window

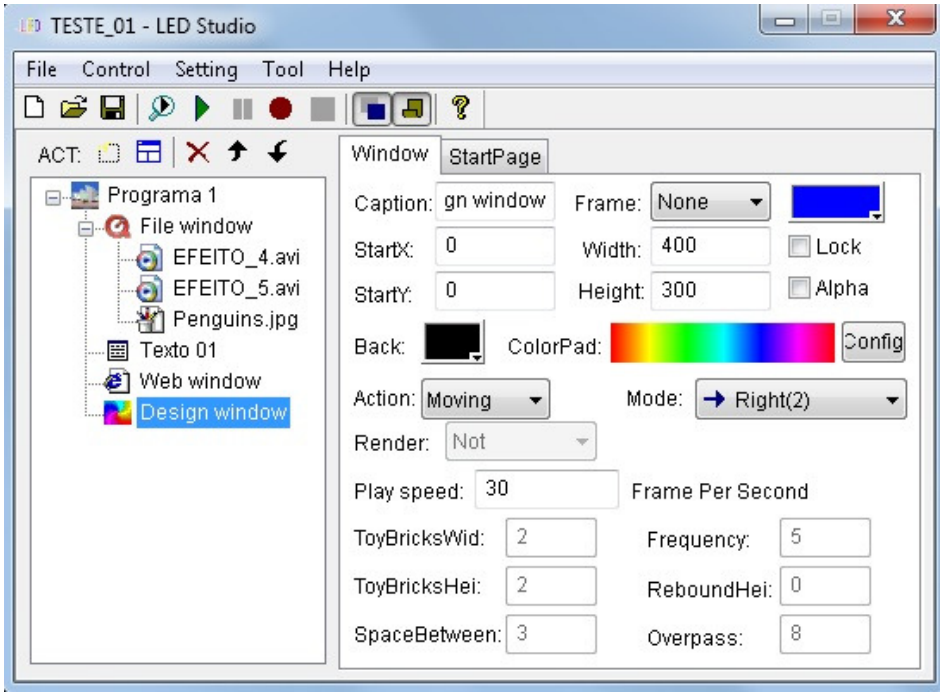
Clique em New window “ ”, e escolha a opção Design window. Ver figura 21.

Figura 21



Depois de criada a janela, vai aparecer todas as opções de configuração da Design window. Ver figura 22.

Figura 22



As seguintes opções de configuração de janela estão disponíveis:

Capition: O nome da janela de projeto.

Frame: Para ajustar a cor e a largura do quadro.

StartX: Posicionamento da janela.

StartY: ‘’ “ “ .

Width: Para ajustar a largura da janela.

Heidht: Para ajustar a altura da janela.

Look: Para fixar a janela.

Alpha: Sem cor de fundo para janela.

Back: Ajustar a cor do plano de fundo da janela.

Color pad: A cor atual em uso.

Config: configurar as cores.

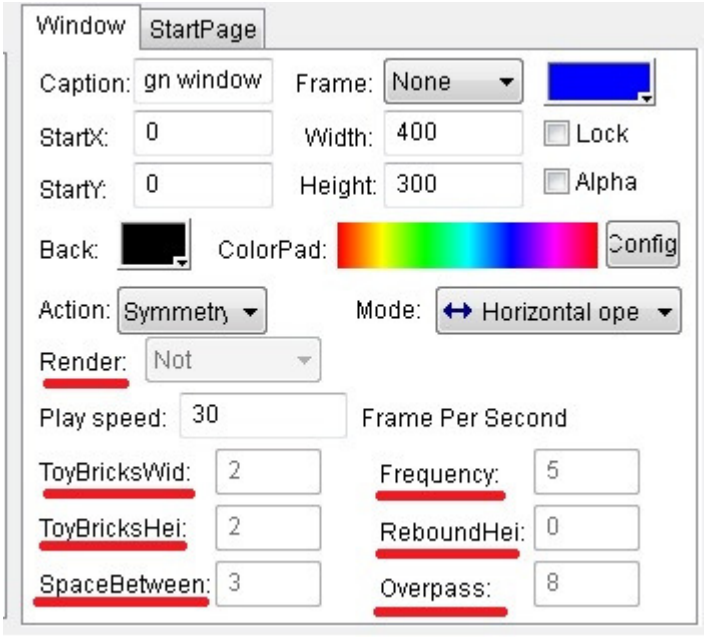
Nesta janela “Design window” você cria animações gráficas utilizando os efeitos “Actions” padrão LED Studio.

No sub-menu “Action” há disponível nove (09) opções de efeitos, transições, etc. Já no sub-menu “Mode” vão aperecer os modos de movimentação e ou deslocamento dos gráficos. As opções deste sub-menu estão diretamente ligadas com opção selecionada no sub-menu “Action”. Conforme a opção selecionada em “Action” as opções mudam em “Mode”.

Em “Play speed” é configurada a velocidade (taxa de frame/s) que os efeitos vão ser reproduzidos.

As demais opções em destaque na figura 23 podem estar habilitadas ou não, vai depender da opção selecionada em “Action”.

Figura 23



Exacta Soluções em Eletrônica LTDA. - 2015

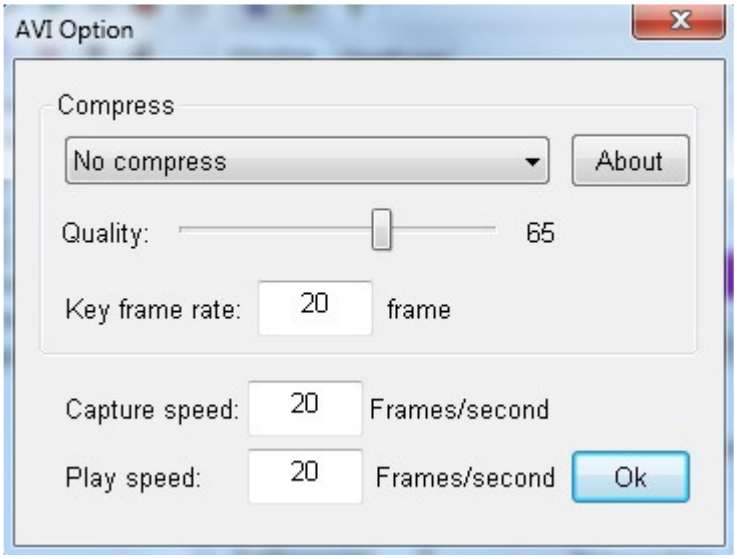
2.5 Record

É possível gravar tudo que “rodar” na janela de reprodução. Para gravar um vídeo em formato AVI. Na barra de ferramentas clique no botão “Record” para que o vídeo comece a ser gravado. Para encerrar a gravação clique em “Stop” na barra de ferramentas.

Em seguida se abrirá uma janela para que seja dado nome ao arquivo e selecionado o local aonde ele vai ser salvo.

Antes de gravar é possível configurar as opções de gravação. Para isto o caminho é o seguinte: Setting >> REC AVI Option. Ver figura 24.

Figura 24



Em “Compress” é selecionado se o AVI vai ter compressão (para ficar mais leve) ou sem compressão.

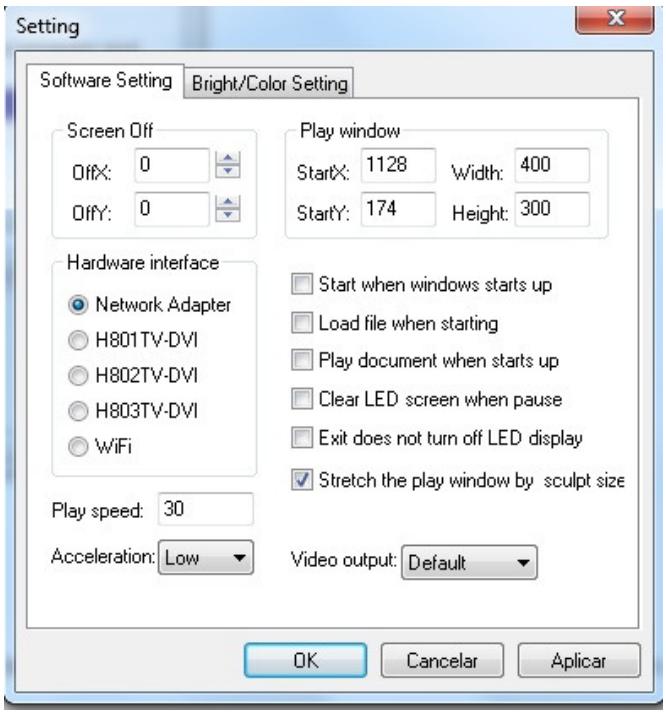
Na barra “Quality” é configurada a qualidade de 1 até 100. Em 100 é qualidade máxima. As opções “Key frame rate”, “Capture speed” e Play speed” se referem respectivamente taxa de frames, velocidade de captura e reprodução.

3 Configurações de software e tela LED

A partir deste ponto serão descritas as configurações de software e da tela LED que será usada. São os últimos passos para que possam ser reproduzidos na tela os conteúdos incluídos na janela de programa.

Na barra de menus acesse Setting >> System setting e na aba “Sotware setting” deve ser marcada a opção **“Stretch the play window by sculpt size”** para que o LED Studio dimensione os frames que serão enviados ao controlador CCL-PC com base na tela LED que esta configurada. Ver figura 25. Esta opção é vital para o sistema funcione.

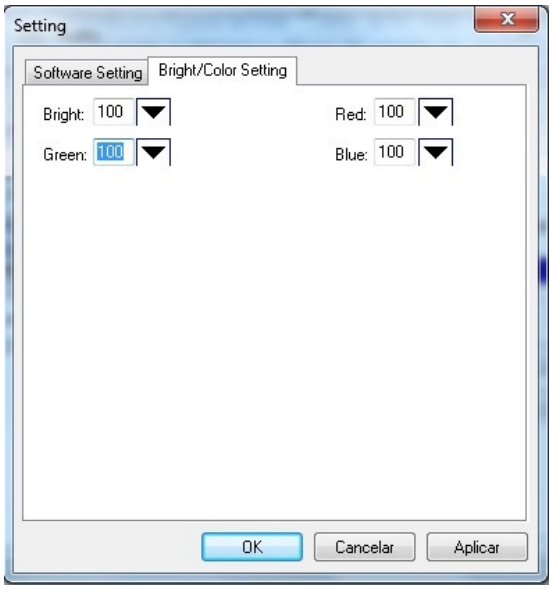
Figura 25



As demais opções ficam conforme indica a figura acima. Como já foi visto anteriormente no campo “Play window” é possível configurar a largura e altura da janela de reprodução e também o seu posicionamento na tela do monitor no eixo X (horizontal) e Y (vertical), mas basta arrastar a janela com o mouse para posicionar aonde quiser a janela.

Já na aba “Bright/Color Setting” é possivel controlar o brilho da tela LED utilizada de forma individual nos canais de cores RGB e também atuar nos três canais ao mesmo tempo na opção “Bright”. Lembre-se que 0 é mínimo e 100 é o Maximo. Ver figura 26.

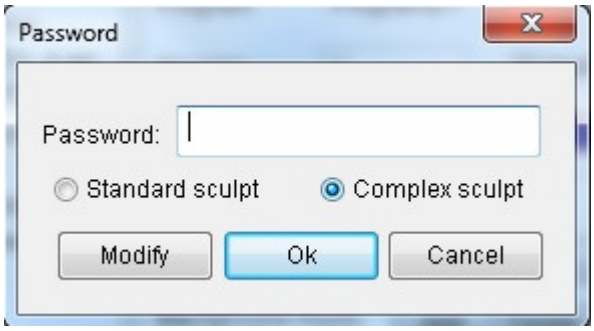
Figura 26



3.1 Configurações da tela/cortina LED "Janela Sculpt"

Para configurar a tela/cortina LED que será usada deve ser acessado o menu Setting >> Setting sculpt. Você pode precionar a tecla **Shift** e **mais** a tecla **L** junto para acessar esta opção também. Vai aparecer uma pequena janela conforme mostra a figura 27 pedindo uma senha, mas não é necessário, apenas clique em ok para acessar.

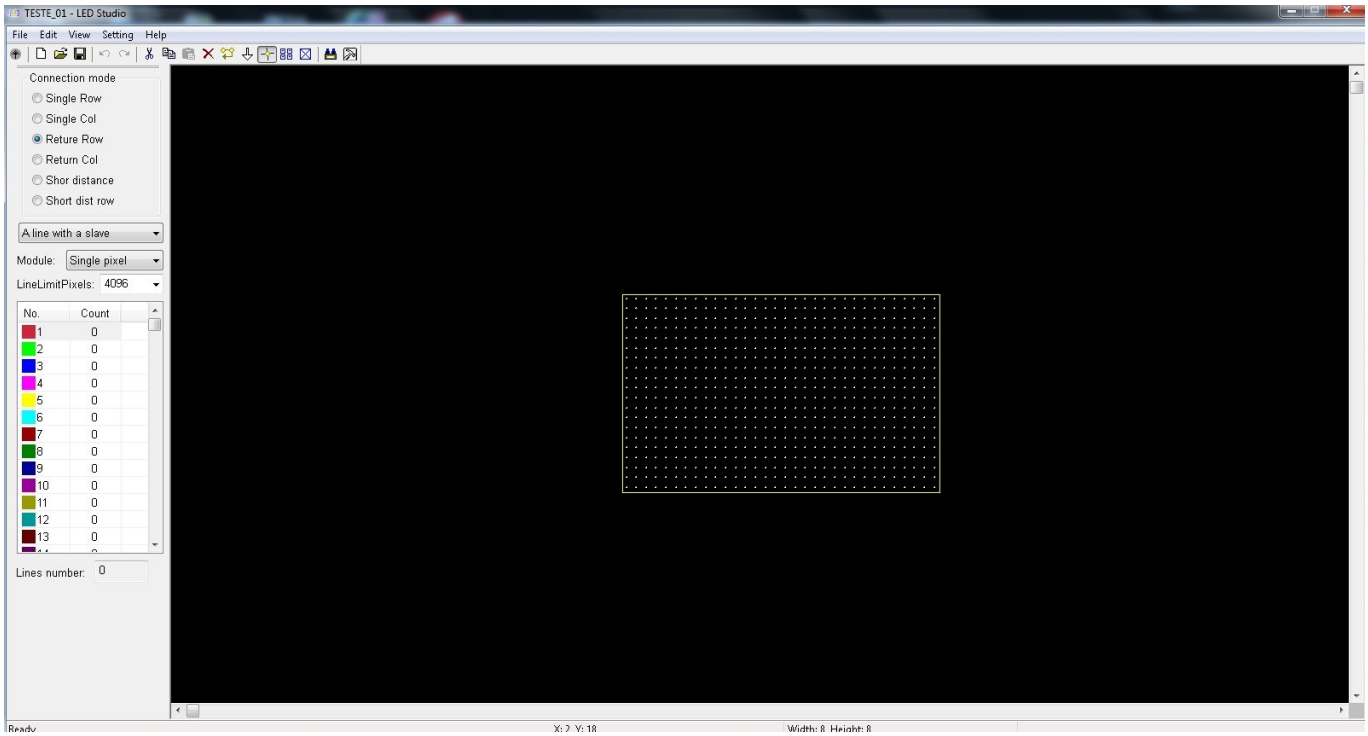
Figura 27



Vai aparecer uma nova janela que possui sua própria barra de menus, ferramentas, coluna de opções e área de edição.

Na área em preto se localiza o frame (retângulo com borda amarela) e dentro do frame ficam todos pixels que a tela/cortina LED possuir. É dentro do frame que serão utilizadas todas as ferramentas da janela Sculpt. Ver figura 28.

Figura 28



3.1.1 Barra de menus da janela Sculpt

A tela/cortina LED configurada na janela Sculpt será salva e gerará um arquivo **scu**. Salve este arquivo na mesma pasta criada para salvar o arquivo de projeto que é um arquivo **act**. A seguir será descrita a barra de menus da janela Sculpt.

3.1.1.1 File

New: Abrir um novo arquivo **scu** para configurar uma nova tela/cortina LED.

Open: Para abrir um arquivo já existente.

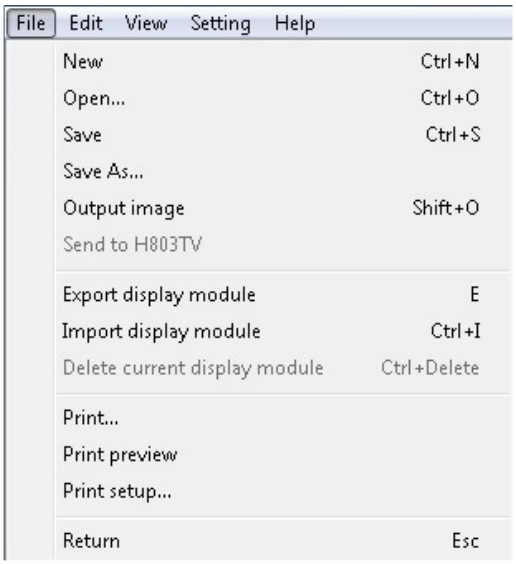
Save: Para salvar.

Save as: Para salvar com um nome diferente do atual.

Return: Para fechar a janela Sculpt e voltar para janela padrão do LED Studio.

As demais opções que podem ser vistas na figura 29 são irrelevantes.

Figura 29



3.1.1.2 Edit

Undo: Desfazer uma ação.

Redo: Refazer uma ação.

Cut: Cortar pixels dentro do frame.

Copy: Para copiar pixels.

Paste: Para colar pixels.

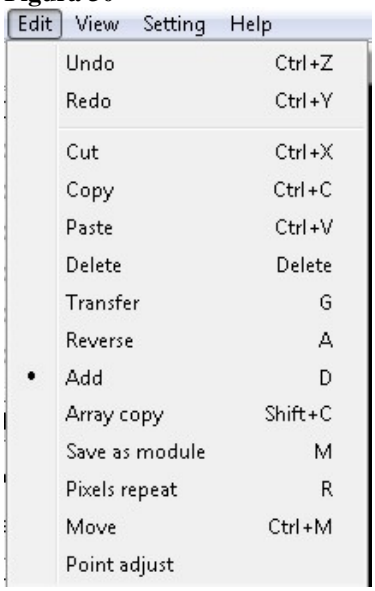
Delete: Para apagar pixels.

Add: Para adicionar pixels.

Save as module: para salvar a tela que foi configurada como um modulo padrão. Essa opção é bem útil para quando é preciso configurar uma tela que é composta por duas (02) ou mais telas/cortinas LED;

As demais opções que podem ser vistas na figura 30 são irrelevantes.

Figura 30



3.1.1.3 View

Image Center: Para centralizar na tela o frame que comporta os pixels.

Show backgroud image: Para mostrar uma imagem de fundo caso tenha sido selecionada.

Show outline border: Para mostrar a borda do frame dos pixels.

Show gird: Para mostrar a grade, pois as posições do frame que não estão com pixels, é mostrada uma “cruz” no lugar vago de um pixel.

Show route: Para mostrar os “traços” de ligação entre os pixels.

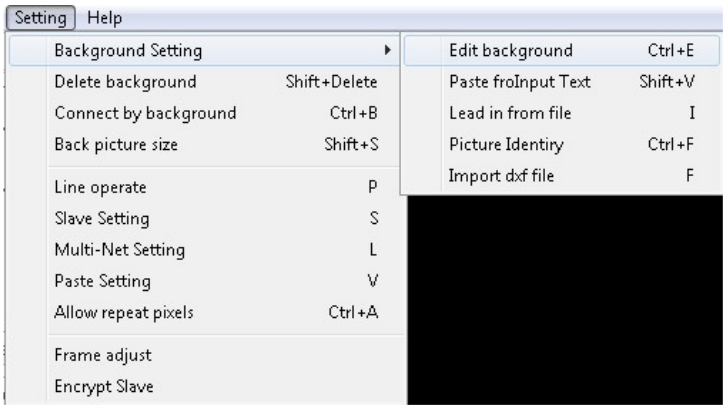
Deixe todas as opções selecionadas conforme mostra a figura 31.

Figura 31

3.1.1.4 Setting

Background Setting: configurações referentes ao fundo (área preta) a onde fica o frame ou moldura dos pixels. Veja na figura 32 as opções disponíveis.

Figura 32



Delete backgroud: para apagar uma imagem de fundo caso exista uma;

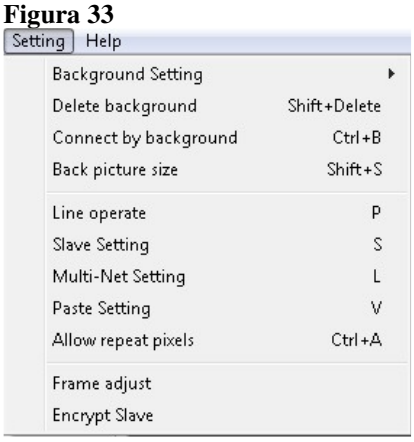
Connect by backgroud: para conectar os pixels conforme imagem de fundo. Não usar esta opção;

Back Picture size: para ajustar o tamanho da imagem de fundo;

Line operete: neste sub-menu é possível trocar os pixels pertencentes a porta “A” para a porta “B” e vice e versa. Esta opção só tem validade quando esta se usando mais de uma porta do controlador CCL-PC para controlar o total de pixels de uma ou mais telas/cortinas LED;

Slave Setting: neste sub-menu é configurado o tipo pixel que a tela/cortina LED usa;

Figura 33

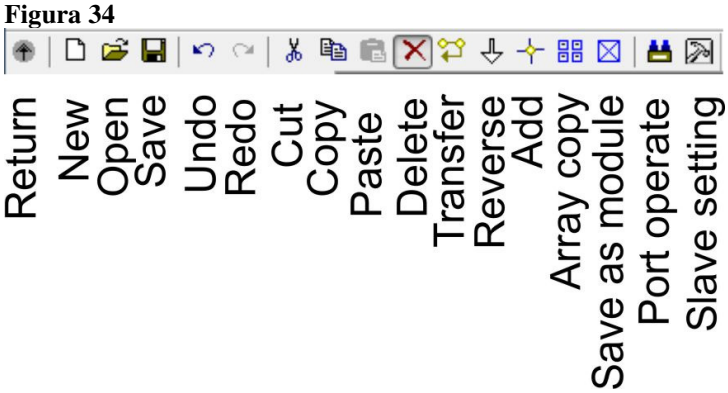


As demais opções vistas na figura 33 são irrelevantes, como também o sub-menu Help.

3.1.2 Barra de ferramentas

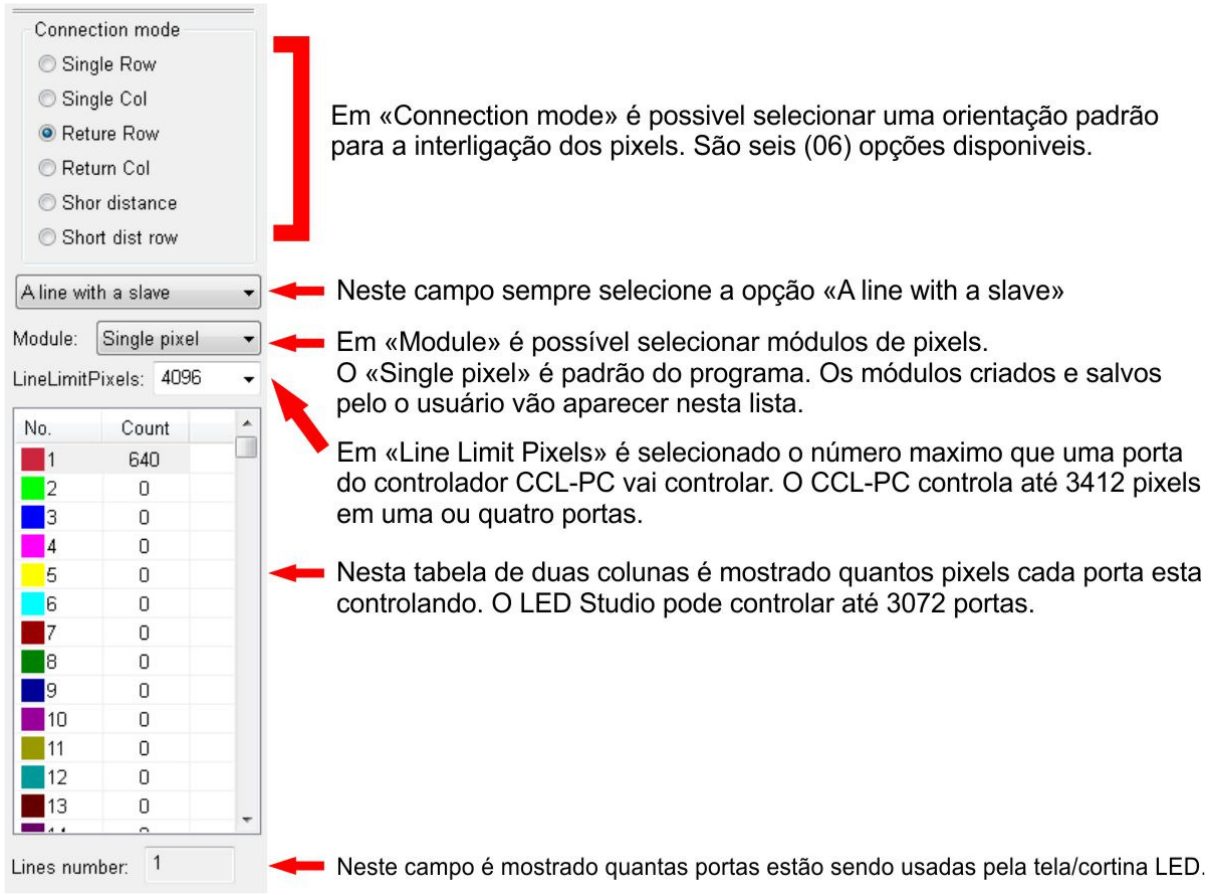
A barra de ferramentas contem botões para acesso rápido as principais e mais usadas funções contidas nos sub-menus da barra de menus. Ver figura 34.

Figura 34



Ainda complementando a barra de ferramentas há uma pequena janela no lado esquerdo da área dos pixels. Ver figura 35.

Figura 35

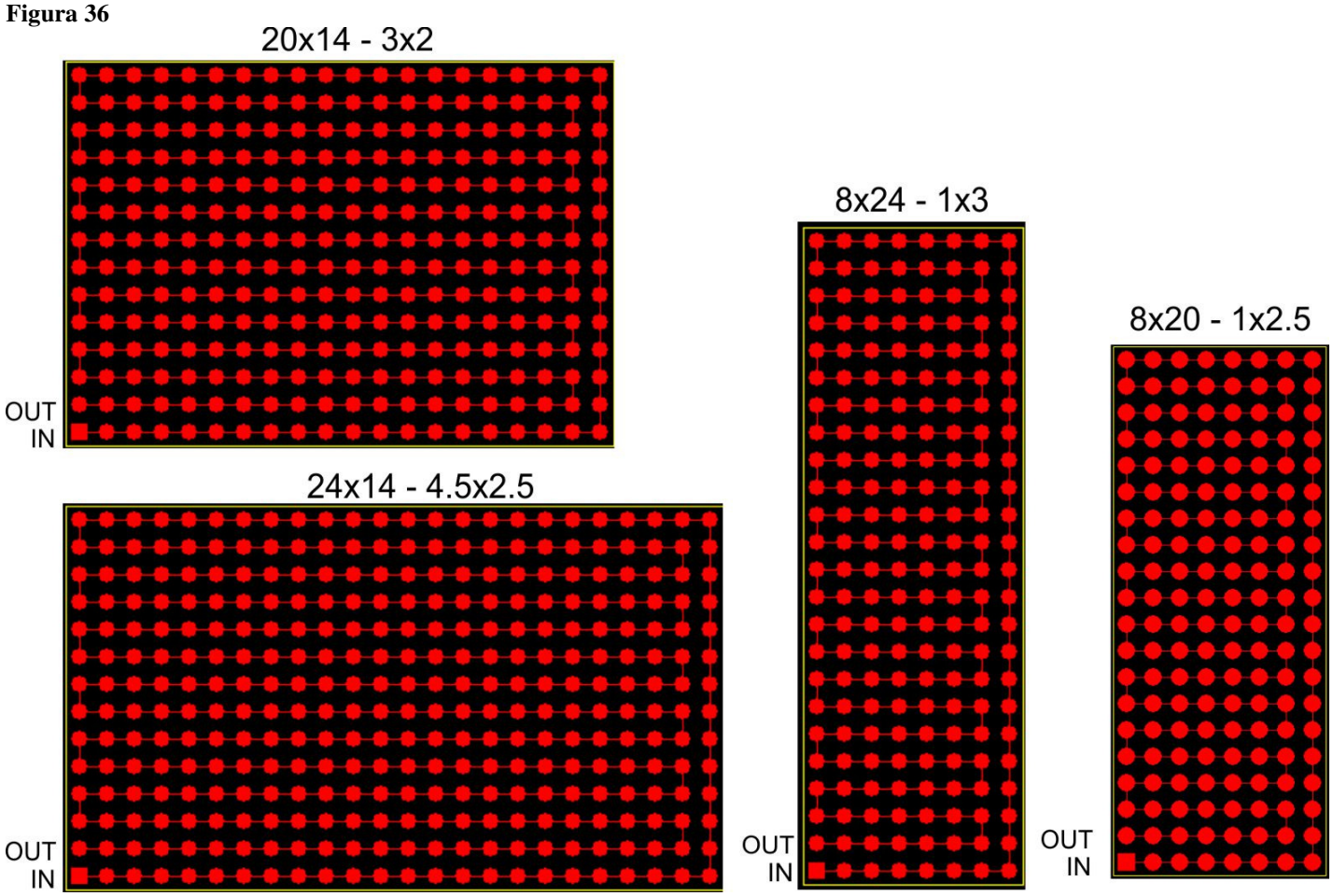

Connection mode
Single Row
Single Col
Reture Row
Return Col
Shor distance
Short dist row
A line with a slave
Module:
Single pixel
LineLimitPixels:
4096
No.
Count
1 640
2 0
3 0
4 0
5 0
6 0
7 0
8 0
9 0
10 0
11 0
12 0
13 0
Lines number:
1
Em «Connection mode» é possivel selecionar uma orientação padrão para a interligação dos pixels. São seis (06) opções disponiveis.
Neste campo sempre selecione a opção «A line with a slave»
Em «Module» é possível selecionar módulos de pixels.
O «Single pixel» é padrão do programa. Os módulos criados e salvos pelo o usuário vão aparecer nesta lista.
Em «Line Limit Pixels» é selecionado o número maximo que uma porta do controlador CCL-PC vai controlar. O CCL-PC controla até 3412 pixels em uma ou quatro portas.
Nesta tabela de duas colunas é mostrado quantos pixels cada porta esta controlando. O LED Studio pode controlar até 3072 portas.
Neste campo é mostrado quantas portas estão sendo usadas pela tela/cortina LED.

Exacta Soluções em Eletrônica LTDA. - 2015

3.2 Configurando uma tela LED

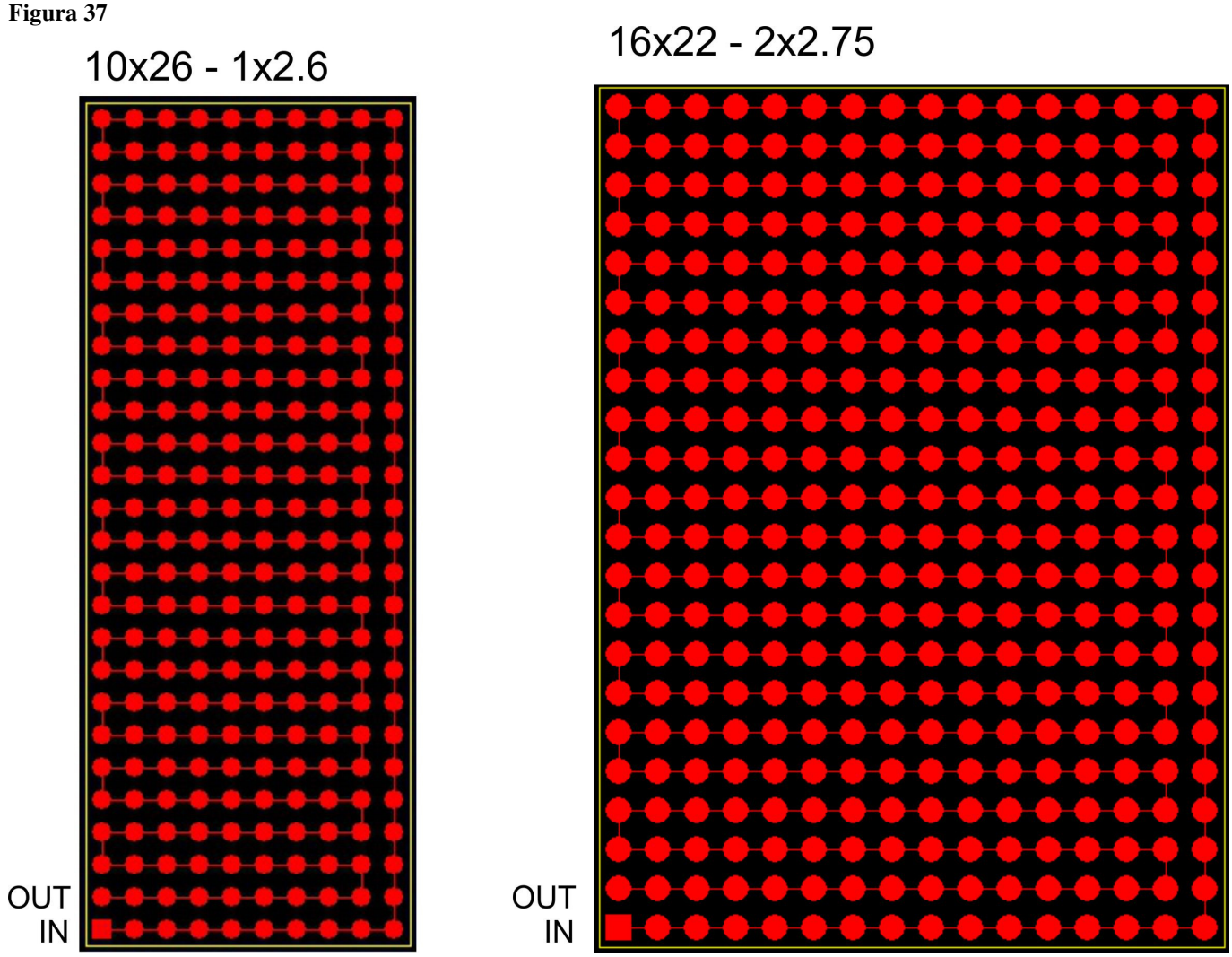
Para configurar uma tela no LED Studio é preciso saber o seu layout. O layout é forma de como são interligados fisicamente (através de cabos) os pixels. A seguir serão mostrados os layouts dos modelos que a Exacta fabrica atualmente.

Figura 36



Exacta Soluções em Eletrônica LTDA. - 2015

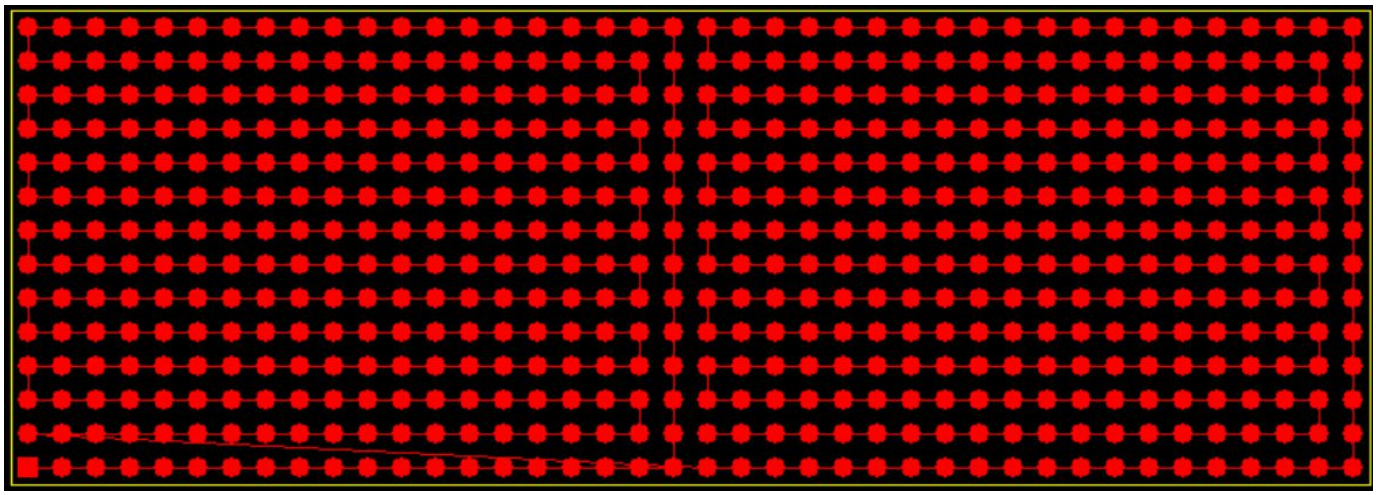
Figura 37



Exacta Soluções em Eletrônica LTDA. - 2015

Na figura 38 há um exemplo de uma tela de 6m x 2m com resolução 40x14 pixels que utiliza duas peças de 3x2.

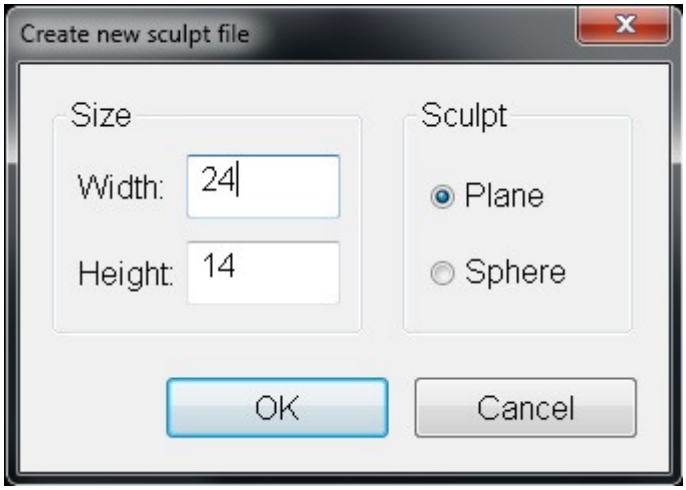
Figura 38



Pode ser visto que saída (OUT) da primeira cortina (esquerda) é ligado à entrada (IN) da segunda cortina.

Para configurar uma tela deve ser seguido o seguinte caminho. File >> New. Vai aparecer uma janela para que seja informada a largura (Width) e altura (Height) total em pixels. Ver figura 39.

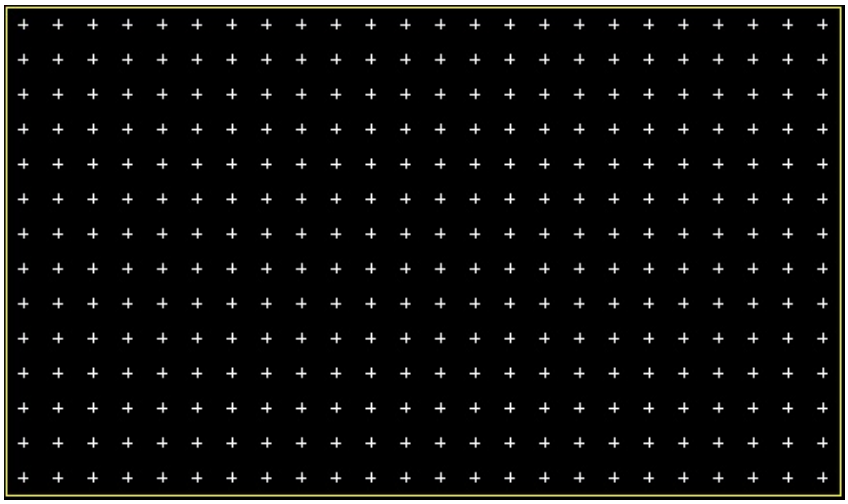
Figura 39



Digite os valores de sua tela e clique em OK para confirmar.

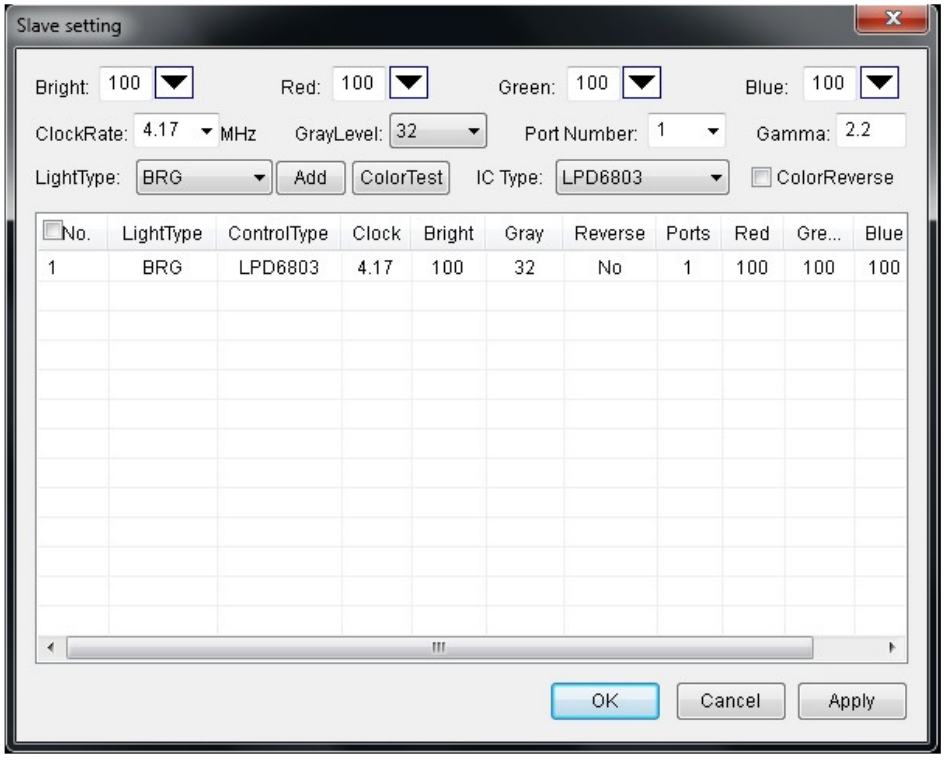
Vai aparecer o frame que comporta os pixels conforme mostra a figura 40. Cada sinal + é um espaço de um pixel. Para colocar pixels e interligá-los use a ferramenta **Add**.

Figura 40



Depois de feita toda a interligação dos pixels o próximo passo é configurar o IC drive do pixel, que veria ser o controlador do pixel. Para isto clique em Setting >> Slave setting. Vai aparecer uma janela conforme mostra a figura 41.

Figura 41



Esta janela possui as opções descritas abaixo e devem ser configuradas conforme será mostrado a seguir.

Brigth: controle de brilho da tela (pixels);

Red, Green e Blue: controle de brilho individual para cada uma das três cores do pixel;

Clock Rate: freqüência (velocidade) da comunicação do controlador CCL-PC com a tela. Configurar em **4.20 Mhz**. Após configurado vai aparecer **4.17 Mhz**, isto é normal, pois o programa faz uma adequação;

Gray Level: resolução de brilho para cada canal de cor. Para o CI controlador LPD6803 este valor é **32**.

Port Number: selecionar **1**;

Gamma: deixar o valor padrão **2.2**;

Lyght Type: tipo de LED RGB utilizado nos pixels. Selecionar o modelo **BRG**;

Color Test: para realizar teste de cor na tela;

Ic Type: tipo de controlador utilizado pelos pixels. No caso da Exacta é o **LPD6803**;

Color Reverse: para reversão de cor. Deve estar desmarcado.

Após a configuração destes parâmetros clique em OK para aplicar as alterações.

Clique em File >> Save para salvar a tela que foi configurada. Será criado um arquivo **.scu**

Para voltar à janela principal do LED Studio clique em File >> Return ou use a tecla ESC do computador.

Exacta Soluções em Eletrônica Ltda
Rua Professor Pereira Coelho n°11, Vila Conceição
Porto Alegre - RS CEP: 91920-780
CNPJ: 10.717.773/0001-47